



MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETE

IFJÚ SZAKEMBEREK ANKÉTJA

2000. március 24-25. - Debrecen, Hotel Aranybika

MEGHÍVÓ

krizotil egészségre gyakorolt hatása ma még vitatott, a törvényalkotók világszerte hajlanak arra, hogy az azbeszt összes formáját betiltsák. Ez a szemlélet több okból is veszélyes:

1. az azbesztmentesítés anyagi lehetőségei korlátozottak;
2. az azbeszt eltávolításával hatalmas mennyiségű hulladék keletkezhet;
3. eddig még nem találtak olyan helyettesítő anyagot, amely az egészségügyi, gazdasági és ipari követelményeknek egyaránt megfelel.

Az azbeszt jövője még kérdéses. Az azbesztmentesítés és az azbeszttartalmú hulladékok elhelyezése alapvető fontosságúvá válhat a következő évtizedekben. Ha továbbra sem találnak megfelelő helyettesítő anyagot, előfordulhat, hogy bizonyos technológiai szigorítások mellett folytatódhat a krizotil feldolgozása. Úgy gondoljuk, hogy az ásványtan analitikai módszerei (SEM, TEM) meghatározóak lesznek mind a helyettesítő anyagok tesztelésében, mind pedig az azbeszttartalmú anyagok és hulladékok kezelésében.

Miocén ősföldrajzi vizsgálatok a Pannon-medencében

Mészáros Lukács

(ELTE Őslénytani Tsz.)

A szerző az OTKA F 025864 és D 29340 projektek keretében tizenkét felső-miocén lelőhely Soricidae faunáját tanulmányozta, amelyek fajösszetétele eltér más európai közösségektől. A sajátosságok a következő pontokban foglalhatók össze:

1. Az MN 9 zónától a Pannon-medence faunái jelentős provincialitást mutatnak. A *Zelceina* és a *Kordosia* nálunk korábban jelenik meg, mint északon és nyugaton, az *Amblycoptus* csak itt fordult elő, a *Paranourosorex* viszont nem vándorolt be a Pannon-medencébe.
2. A faunák alcsaládi összetételében az MN 9 zónától kezdve a kontinentalitás növekedését jelző változások zajlottak. A szubtrópusi *Crocidosoricinae* és *Heterosoricinae* kihaltak, helyüket átvették az Ázsiából bevándorló, kontinentálisabb

körülményekhez alkalmazkodott *Soricinae*-k. Közép-Európa más részein továbbra is fennmaradtak szubtrópusi erdők és faunák.

3. A magyarországi *Crusafontina*-k méretnövekedési trendje eltér a nyugatabbi populációkétól. Feltételezhető, hogy a Pannon-medencében élő állományok árája populációgenetikailag elszigetelt volt.
4. Egyes Ázsia felől bevándorló cickányok az észak-magyarországi üledékek faunáiban korábban megjelennek, mint a Dunántúli-középhegység karsztüreg-kitöltéseiben.
5. Az *Amblyoptus* és valószínű őse, a *Crusafontina*, az MN 12-13 zónákban együtt is előfordul.

Az első három tény arra utal, hogy az Alpok és a Kárpátok az MN 9 zónára annyira kiemelkedtek, hogy megakadályozták az Atlanti-óceán felől érkező nedves légtömegek eljutását a medence fölé. A magashegységi arculat kialakulása egyben barrier megjelenését is jelentette, amely elszigetelte a jelenlévő fajok populációit az északra és nyugatra találhatóktól és megakadályozta az Ázsia felől érkezők továbbvándorlását.

Az utolsó két tényezőt úgy magyarázhatjuk, hogy az MN 10-11 zónákban az észak-magyarországi lelőhelyek a Pannon-tóba ömlő folyók deltái által feltöltött területeken voltak, míg a Középhegység bizonyos részei szigetszerűen emelkedtek ki egy nagyobb vízfelületből. Az MN 12-13 zónákban a Dunántúlon bevándorló fajok jelentek meg, tehát az elszigeteltség megszűnt. Az izoláció megteremtette a lehetőséget a *Crusafontina*-*Amblyoptus* evolúciós átmenetre: nyugaton fennmaradhattak a *Crusafontina*-k míg keleten kifejlődtek az *Amblyoptus*-ok. Az MN 12 zónában megszűnt az elszigeteltség és az *Amblyoptus*-ok a *Crusafontina*-kkal együtt fordulnak elő.